

# MATHS

**Average**  
**औसत**

**Class- 2**

**LIVE**





# MATHS

BY DEEPAK BHATIR SIR



**TYPE-III**





|      |      |     |
|------|------|-----|
| A    | B    | C   |
| 6    | 3    | 1   |
| $6R$ | $3R$ | $R$ |

diff =  $SR$

$3 \times 40 = 120$

$10R = 120$

$R = 12$

$SR = 12 \times 5 = 60$

12. The average of three numbers is 40. The first number is twice the second and the second one is thrice the third number. Find the difference between the largest and the smallest numbers.

तीन संख्याओं का औसत 40 है। प्रथम संख्या, दूसरी संख्या का दो गुनी तथा दूसरी संख्या, तीसरी संख्या की तीन गुनी है। सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात करें।

(a) 50

(b) 55

(c) 70

(d) 60



# MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



$$\left\{ \begin{array}{l} A : B \mid A : C \\ 2 : 1 \mid 3 : 1 \\ \\ B : A : C \\ 1 : 2 : 3 \end{array} \right.$$

---

$$\begin{array}{ccc} 3 & 6 & 9 \\ 3R & 6R & 9R \end{array}$$

$3 \times 49.5$   
 $11R = 148.5$   
 $R = 13.5$   
 $4R = 13.5 \times 4 = 54$

13. Among three numbers, the first is twice the second and thrice the third. If the average of the three numbers is 49.5, then find the difference between the first and the third number.

तीन संख्याओं में प्रथम संख्या, द्वितीय संख्या की दो गुनी तथा तृतीय संख्या की तीन गुनी है। यदि तीनों संख्याओं का औसत 49.5 है तो प्रथम तथा तृतीय संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 54      (b) 27  
(c) 56      (d) 55.5





A      B      C

$$\frac{A+B}{2} = \frac{B+C}{2} + 20$$

$$\frac{A+B}{2} - \frac{B+C}{2} = 20$$

$$\frac{A+B-\cancel{B}-C}{2} = 20$$

$$A-C = 40$$

14. Among of the three numbers, the average of the first number and the second number is 20 more than the average of the second number and the third number. What is the difference between the first and third number?

तीन संख्याओं में से पहली संख्या और दूसरी संख्या का औसत, दूसरी संख्या और तीसरी संख्या के औसत से 20 अधिक है। पहली और तीसरी संख्या के बीच का अंतर कितना है?

(a) 38

(b) 37

(c) 40

(d) 44





$$5 \times 26.4$$

$$= 132$$

$$\text{पहली सं०} = (\text{शेष } 4) \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{132}{\text{शेष } 4} = \frac{132}{5} = 26.4$$

$$8 \rightarrow 132$$

$$1 \rightarrow 26.4$$

$$1 \times 22 = 22$$

15. The average of 5 numbers is 26.4. The first number is equal to one-fifth of the sum of the remaining 4 numbers. Find the first number?

5 संख्याओं का औसत 26.4 है। पहली संख्या शेष 4 संख्याओं के योग के पांचवें हिस्से के बराबर है। पहली संख्या ज्ञात करें।

(a) 20

(b) 21

(c) 23

(d) 22



# MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



**TYPE-IV**





$$\begin{array}{l} 16 \\ 3 \\ \hline 48 \\ 31 \\ \hline 79 \\ 5 \\ \hline 15.8 \end{array}$$

Handwritten calculation showing the average weight of 30 girls (16 kg) and 20 boys (15.5 kg) combined. The total weight is 79 kg, and the total number of students is 50. The final average is 15.8 kg.

16. The average weight of 30 girls in a class among 50 students is 16 kg and that of the remaining students is • 15.5 kg. What is the average weight of all the students in the class?

50 विद्यार्थियों की कक्षा में 30 छात्राओं का औसत भार 16 किग्रा. तथा अन्य छात्रों का औसत भार 15.5 किग्रा. है। पूरी कक्षा का औसत भार ज्ञात कीजिए।

(a) 15.4 kg

(c) 15.6 kg

☒ (b) 15.8 kg

(d) 15.9 kg





(दिया) 30 : 20  
 (3) : (2)  
 Avg 16 : 15.5  
 योग  $\frac{48}{3} + \frac{31}{2}$   
 $\rightarrow = 79$   
 Avg =  $\frac{79}{5}$  15.8

16. The average weight of 30 girls in a class among 50 students is 16 kg and that of the remaining students is • 15.5 kg. What is the average weight of all the students in the class?

50 विद्यार्थियों की कक्षा में 30 छात्राओं का औसत भार 16 किग्रा. तथा अन्य छात्रों का औसत भार 15.5 किग्रा. है। पूरी कक्षा का औसत भार ज्ञात कीजिए।

(a) 15.4 kg

(b) 15.8 kg

(c) 15.6 kg

(d) 15.9 kg





$$\begin{array}{r} 5.1 \quad 6.8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 40.8 + 61.2 \\ \hline 17 \\ \hline 6.0 \end{array}$$

17. The average of marks obtained in an examination by 8 students was 5.1 and by 9 other students was 6.8. The average marks of the 17 students were एक परीक्षा में 8 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 5.1 था और 9 अन्य छात्रों का 6.8 था। 17 छात्रों के औसत अंक क्या थे।

- (a) 5.95
- (b) 6.5
- (c) 5.9
- (d) 6.0





$$\begin{array}{r} 135 \quad 124 \\ 405 + 868 = 1273 \\ \hline 10 \\ 127.3 \end{array}$$

Girls 42 : 98

18. If the average score of 42 boys of a class is 135, while the average score of 98 girls is 124 of the same class. Find the combined average of the class.

एक कक्षा में 42 लड़कों का औसत स्कोर 135 है जबकि 98 लड़कियों का औसत स्कोर 124 है। कक्षा का मिलाकर औसत ज्ञात करो।

- (a) 127.3
- (b) 125.7
- (c) 128.3
- (d) 126.9



# MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



**TYPE-V**





$$31 \times 204 = 6324$$

$$16 \times 219 = 3504$$

$$16 \times 185 = 2960$$

$$\text{उस का योग} = 6464$$

$$16^{\text{th}} \text{ no.} = 6464 - 6324 \\ = \underline{\underline{140}}$$

19. The average of 31 results is 204. If the average of the first 16 results is 219 and the average of the last 16 results is 185. So what will be the 16th result?

31 परिणामों का औसत 204 है। यदि प्रथम 16 परिणामों का औसत 219 है और अंतिम 16 परिणामों का औसत 185 है तो 16वाँ परिणाम कितना होगा?

(a) 138

(b) 135

(c) 142

(d) 140





19. The average of 31 results is 204. If the average of the first 16 results is 219 and the average of the last 16 results is 185. So what will be the 16th result?

$$204 - 64$$

$$140$$

31 परिणामों का औसत 204 है। यदि प्रथम 16 परिणामों का औसत 219 है और अंतिम 16 परिणामों का औसत 185 है तो 16वाँ परिणाम कितना होगा?

(a) 138

(b) 135

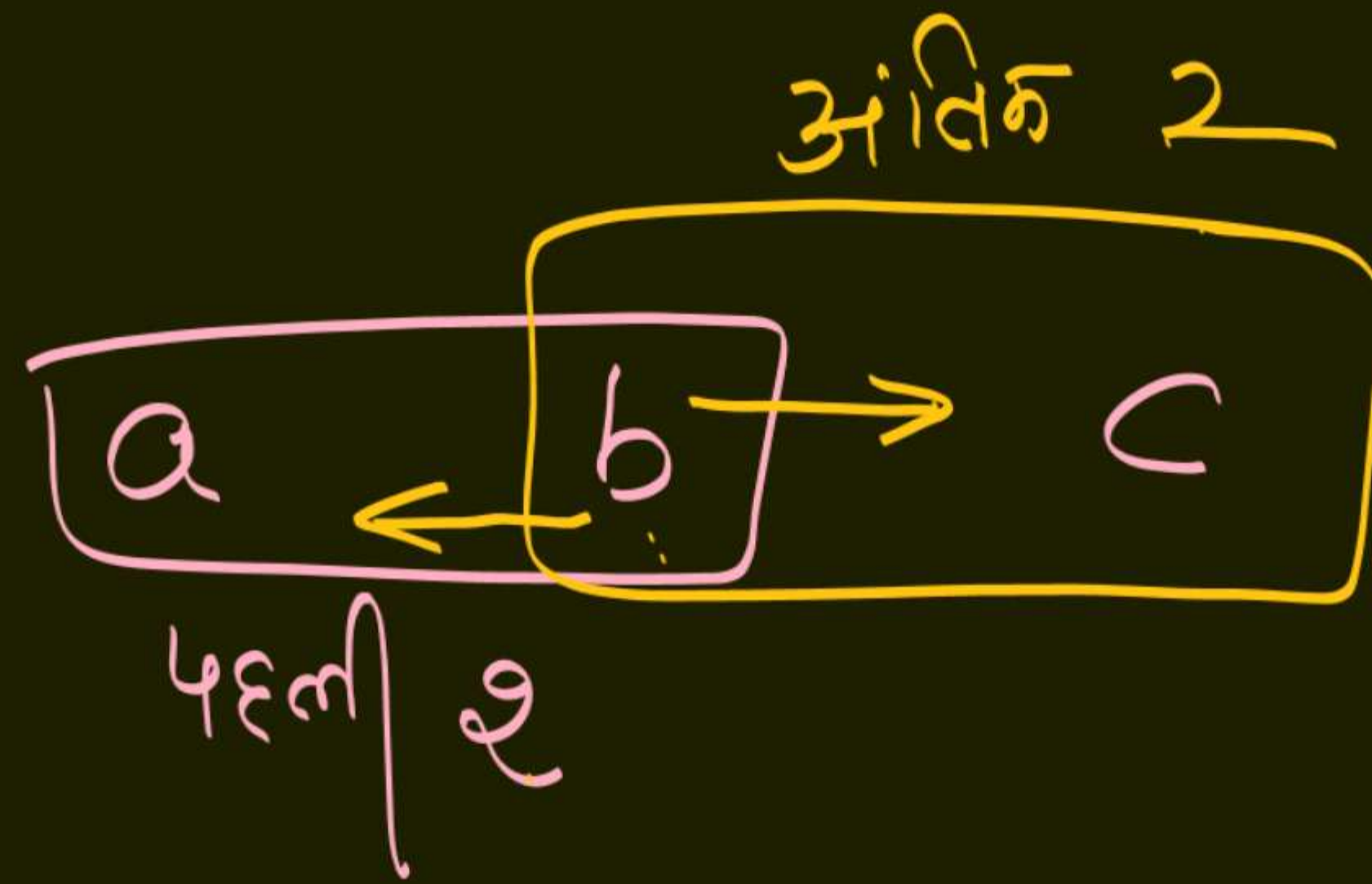
(c) 142

(d) 140

$$+15 - 19 = -4$$

$$-4 \times 16 = -64$$







# MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



$$\underline{13} \times 11.5 = 149.5$$

$$7 \times 10.5 = 73.5$$

$$7 \times 11.2 = 78.4$$

$$\underline{14 \text{ का योग}} = \underline{151.9}$$

$$7^{\text{th}} = 151.9 - 149.5$$

$$\underline{\underline{2.4}}$$

20. The average of 13 numbers is 11.5. If the average of the first seven is 10.5 and that of the last seven is 11.2, then what is the middle number?

13 संख्याओं का औसत 11.5 है। यदि पहली सात संख्याओं का औसत 10.5 है और अंतिम 7 का औसत 11.2 है, तो बीच की संख्या क्या है?

(a) 2.2

(b) 2.4

(c) 2.7

(d) 3.2

$$-1 - 0.3 = -1.3$$

$$-1.3 \times 7$$

$$= -9.1$$

$$7^{\text{th}} = 11.5 - 9.1$$
$$2.4$$



# MATHS

**BY DEEPAK BHATI SIR**



Diagram illustrating a sequence of nodes: A, B, C, D. Node A is connected to B, which is connected to C, which is connected to D. Node D is marked with a red 'X' and a red circle, indicating it is the final node or a specific state.

$$A + \underbrace{B + C}_{= 3 \times 15} = -45$$

$$\boxed{B+C+D} = 3 \times 16 = 48$$

$$\cancel{B} + \cancel{C} + D - A - \cancel{B} - \cancel{C} = 48 - 45$$

$$D - A = 3$$

$$19 - A = 3$$

$$A = 19 - 3 = 16$$

**21. Out of four numbers, the average of the first three is 15 and that of the last three is 16. If the last number is 19, then the first number is:**

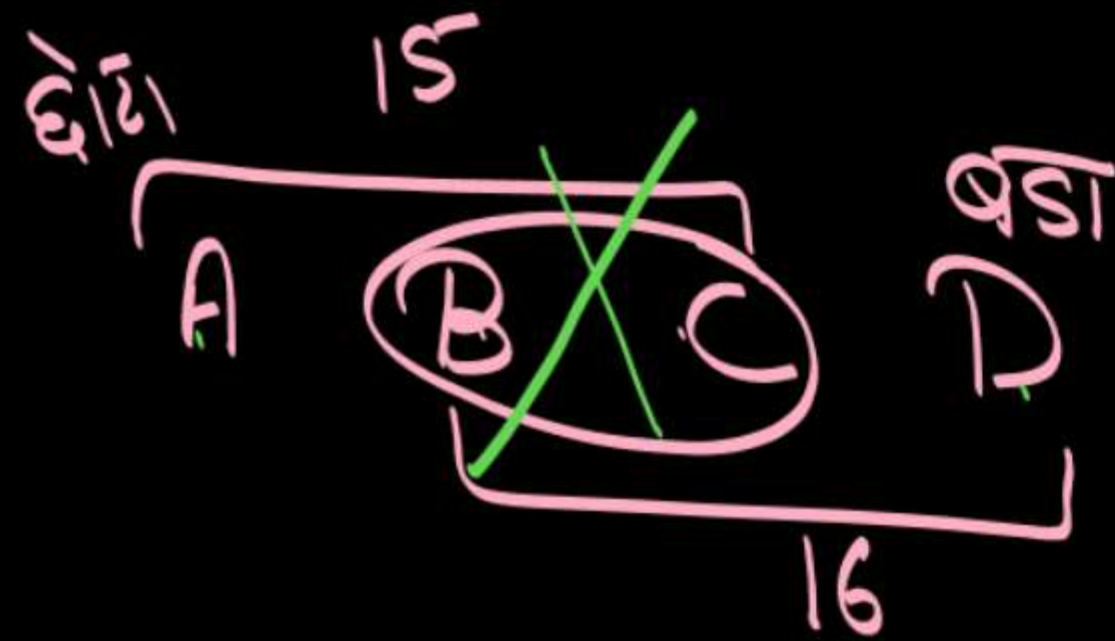
चार संख्याओं में से पहली तीन का औसत 15 है और अंतिम तीन का औसत 16 है। यदि अंतिम संख्या 19 है, तो पहली संख्या क्या है ?

- ~~(a) 16~~  
(b) 19  
(c) 18  
(d) 17





21. Out of four numbers, the average of the first three is 15 and that of the last three is 16. If the last number is 19, then the first number is:



चार संख्याओं में से पहली तीन का औसत 15 है और अंतिम तीन का औसत 16 है। यदि अंतिम संख्या 19 है, तो पहली संख्या क्या है ?

- (a) 16
- (b) 19
- (c) 18
- (d) 17

$$\begin{aligned} D - A &= 1 \times 3 \\ 19 - A - 3 &= 3 \\ A &= 16 \end{aligned}$$



# MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



$$9 \times 20.6 = 185.4$$

$$3 \times 26.1 = 78.3$$

$$3 \times 15.2 = 45.6$$

$$\text{6 का योग } 123.9$$

$$\text{शेष 3 का योग} = 185.4 - 123.9$$

$$\text{Avg} = \frac{61.5}{3} = 20.5$$

5

22. The average of nine numbers is 20.6. The average of three of them is 26.1, while the average of the other three is 15.2. What is the average of the remaining three numbers?

नौ संख्याओं का औसत 20.6 है। उनमें से तीन संख्याओं का औसत 26.1 है जबकि अन्य तीन संख्याओं का औसत 15.2 है। शेष तीन संख्याओं का औसत कितना होगा?

(a) 21

(b) 21.5

(c) 20.5

(d) 35.75





$$12 \times 49.5 = 594$$

$$5 \times 45 = 225$$

$$4 \times 53.25 = 213$$

$$\text{वका योग} = 438$$

$$\text{शेष 3 का योग} = 156$$

$$\text{Avg} = \frac{156}{3} = 52$$

23. The average of 12 numbers is 49.5. The average of the first 5 numbers is 45, and the average of the next 4 numbers is 53.25. What is the average of the remaining three numbers?

12 संख्याओं का औसत 49.5 है। प्रथम 5 संख्याओं का औसत 45 है, और अगली 4 संख्याओं का औसत 53.25 है। शेष तीन संख्याओं का औसत कितना है?

(a) 62

(b) 26

(c) 52

(d) 84



$A$        $B$       से 4 अधिक है  
 $\underbrace{A}_{R+4}$        $\underbrace{B}_R$

$B, \underbrace{A}_{\text{से 4 कम है}}$   
 $A$        $B$   
 $R$        $R-4$





Q. 24

24. The average of thirteen numbers is 57. The average of the first three numbers is 48, and the average of the next seven numbers is 58. The 11th number is twice the 12th number and the 12th number is 3 less than the 13th number. What is the average of the 11th and 13th numbers?

तेरह संख्याओं का औसत 57 है। प्रथम तीन संख्याओं का औसत 48 है, और अगली सात संख्याओं का औसत 58 है। 11वीं संख्या, 12वीं संख्या की दोगुनी है और 12वीं संख्या, 13वीं संख्या से 3 कम है। 11वीं और 13वीं संख्याओं का औसत कितना है?

- (a) 18      (b) 27  
(c) 72      (d) 36